BIRCHER
Reglomat

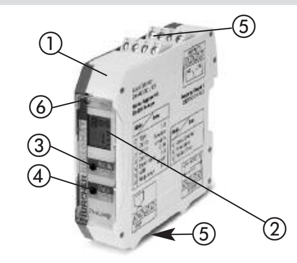
ESPAÑOL

ProLoop2

Detector de bucle para puertas industriales, instalaciones en barreras y aparcamientos, y bolardos

Traducción del manual original

Generalidades



① Detector de bucle ProLoop2 variante DIN, montaje en riel de perfil de sombrero
② Pantalla LCD
③ Tecla «Mode»
④ Tecla «Data»
⑤ Bornes de conexión
⑥ Diodos emisores de luz (info.)

1 Instrucciones de seguridad



Estos aparatos y sus accesorios deberán ser utilizados únicamente de acuerdo con las instrucciones de servicio (uso adecuado).
Estos aparatos y sus accesorios deben ser puestos en servicio exclusivamente por personal instruido y cualificado para ello.
Estos aparatos deben ser utilizados exclusivamente con las tensiones de servicio y parámetros previstos para tal fin.
Si se presentan perturbaciones que no puedan ser eliminadas, ponga el aparato fuera de servicio y envíelo para que sea reparado.
Únicamente el fabricante debe reparar estos aparatos. Se prohiben las intervenciones y modificaciones. De realizarse, conllevan la pérdida de toda garantía y derecho de reclamación.

2 Montaje mecánico en el cuadro de distribución

El ProLoop2 se monta en un riel de perfil de sombrero de 35 mm, conforme a EN 50 022, en el cuadro de distribución. En el caso del ProLoop, los bornes de conexión son bornes enchufables y codificados.

3 Conexión eléctrica

Los cables en bucle de un detector deben retorcerse 20 veces por metro como mínimo. Asegúrese de la correcta conexión de los bornes y de que la alimentación de tensión sea la adecuada según la placa lateral del aparato.

3.1 Diagrama de conexión de los bornes del ProLoop2

A: Conexión de tensión de alimentación	B: Conexión en bucle de aparato de 1 canal	C: Conexión en bucle de aparato de 2 canales	D: Conexión de salida de alarma (opcional)	E: Conexión de relé Salida 1	F: Conexión de relé Salida 2
AC/DC A1 AC/DC A2	L3 L4	1 L3 L4 2 L5 L6	31 common 32 nc 34 no	11 common 12 nc 14 no	21 common 22 nc 24 no



Posibilidades de conexión de la salida (en función de las opciones encargadas):

	Abastecimiento de relés:	Imagen de conexión de la salida:
Aparato de 1 bucle	Salida 1	E
	Salida 2	F
	Salida de alarma	D

	Abastecimiento de relés:	Imagen de conexión de la salida:
Aparato de 2 bucles	Salida1+2	E, F
	Salida de alarma	D

4 Posibilidades de ajuste de los valores y parámetros

Generalidades

Las representaciones y explicaciones acerca de los ajustes de los aparatos ProLoop incluidas en este capítulo corresponden a un aparato de 1 bucle. Los ajustes del bucle 2 en el caso de un aparato de 2 bucles se realizarán de la misma forma.

4.1 Pantalla LCD y elementos operativos

Pantalla estándar aparato de 1 bucle	Pantalla estándar aparatode 2 bucles	Tecla de mando	Tecla de mando
A ① 11	A ①② 11	Mode Sim1	Data Sim2

Explicación de la pantalla LCD

Funktion
Bucle 1
Bucle 2
Ejemplo: Función de tiempo justada
Ejemplo: Parámetro "h" ajustado

Explicación del LED

Info

Rojo y verde:	fase de arranque
Verde:	funcionamiento
Rojo y verde:	configuración
Verde parpadeante:	bucle ocupado
Rojo parpadeante:	avería
Rojo + verde parpadeantes:	simulación

4.2 Funciones básicas 0 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

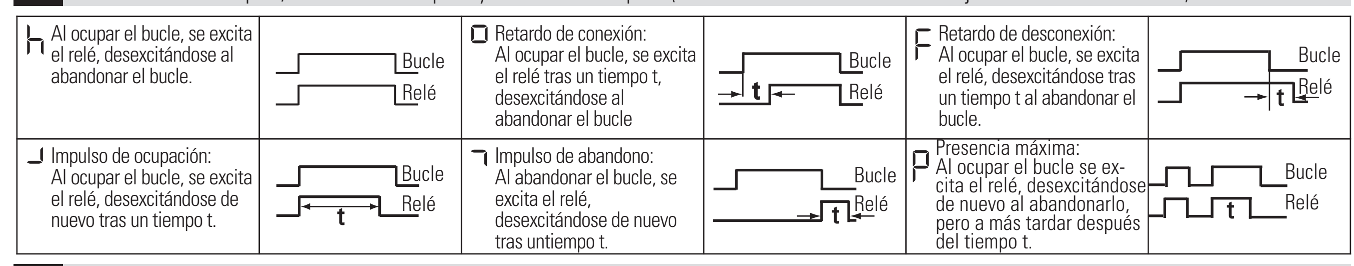
Parámetro

1: Puerta y portal — Al ocupar el bucle, se excita el relé de salida asignado, desexcitándose de nuevo al quedar libre el bucle.
2: Barrera — Al ocupar el bucle, se excita el relé de salida asignado, desexcitándose de nuevo al quedar libre el bucle.
3: Corriente de reposo — Al ocupar el bucle, se desexcita el relé de salida asignado, excitándose de nuevo al quedar libre el bucle..
4: Lógica de dirección — Si se mueve un objeto del bucle 1 al 2, se conecta la salida 1. Si se mueve un objeto del bucle 2 al 1, se conecta la salida 2. Ambos bucles deben estar ocupados brevemente. Al quedar libre el bucle 2, se restauran las salidas. Para volver a detectar una dirección, ambos bucles deben estar de nuevo libres
0: Bucle 2 — En el caso de un aparato de 2 bucles, puede desactivarse el bucle 2 / salida 2.

Comportamiento del relé en caso de avería (tenga en cuenta el capítulo 6, eliminación de fallos):

1.Instalaciones de puertas / portales	En caso de avería, el relé de salida se desexcita. El relé de alarma se desexcita.	2. Barrera	En caso de avería, el relé de salida se excita. El relé de alarma se desexcita.	3. Corriente de reposo	En caso de avería, el relé de salida se desexcita. El relé de alarma se desexcita.	4. Lógica de dirección (solo aparato de 2 bucles)	En caso de avería, los relés de salida se desexcitan. El relé de alarma se desexcita

4.3 Funciones de tiempo 1, Unidad de tiempo 2 y Factor de tiempo 3 (encontrará información sobre ajustes en la Tabla 4.11a)



4.4 Sensibilidad 4 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

La sensibilidad 5 (=Sensitivity) del detector de bucle se puede ajustar en 9 niveles: S1 = sensibilidad más baja, S9 = sensibilidad más alta, S4 = ajuste de fábrica.

4.5 Aumento automático de la sensibilidad ASB 5 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

ASB (=**A**utomatic **S**ensitivity **B**oost = = aumento automático de la sensibilidad). Se necesita un ASB para poder detectar barras de enganche de remolques tras la activación.

4.6 Frecuencia 6 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

Para evitar que influyan los unos sobre los otros, en caso de emplear varios detectores de bucle, pueden ajustarse cuatro frecuencias diferentes F1, F2, F3, F4*.

4.7 Lógica de dirección 7 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

La función de la lógica de dirección solo puede utilizarse en el caso de un aparato de 2 bucles. En la función básica (véase capítulo 4.2), debe ajustarse la lógica de dirección. Puede realizarse una detección de: -> bucle 1 a bucle 2 -> de bucle 2 a bucle 1 -> desde ambas direcciones

4.8 Salida 2 8 (para ajuste, véase tabla 4.11b)

En el caso de un aparato con dos salidas, la salida 2 puede activarse o desactivarse, según se desee.

4.9 Seguridad contra fallo de tensión 9 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

Nota: los valores se conservaran después de un fallo de tensión , independientemente de la función “Protección contra fallos de corriente”.
P 1 = Seguridad contra fallo de tensión activado: La sibilidad está limitada a 1-5.

4.9.1 Secuencia con seguridad contra fallo de tensión activado (Función 9 = 1)

Por Activación (p. ej. Barrera)

Función básica 0 = **2 Instalaciones de barreras**

Salida	Sin tensión	Inicialización	Sin ocupación	Ocupado	Sin ocupación

common
nc
no
common
nc
no

Por seguridad (p. ej. Barrera, Bolardos automáticos)

Función básica 0 = **3 Corriente de riposo**

Salida	Sin tensión	Inicialización	Sin ocupación	Ocupado	Sin ocupación

common
nc
no
common
nc
no

4.10 Cambio de funcionamiento a modo de configuración Aparato de 1 bucle

Aparato de 1 bucle

Pantalla después de arrancar:	A ① 1 1	Pulsar una vez la tecla «Mode» para pasar al modo de configuración	Mode Sim1	0 ① 1

Aparato de 2 bucles

Pantalla después de arrancar:	A ①② 1 1	Pulsar una vez la tecla «Mode» para pasar al modo de configuración	Mode Sim1	0 ① 1	① Se ha seleccionado el bucle 1	Mode Sim1	0 ② 1	② Se ha seleccionado el bucle 2

*Ajuste de fábrica

4.11 Modo de configuración

Observación acerca del aparato de 2 bucles: Tras el ajuste del bucle 1, se ajustan los parámetros del bucle 2 (realizar los ajustes de la misma manera), que no aparecen (con la excepción de la lógica de dirección) en la tabla

Tabla 4.11a Ajustes

Función	Pantalla LCD	Funciones del manejo de las teclas	Parámetros del manejo de las teclas	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Data Sim2	Observaciones
0 - Función básica	0① 1	Mode Sim1		Instalaciones de portales* 0① 1	Instalaciones de barreras 0① 2	Corriente de reposo 0① 3	Lógica de dirección 0①② 4	Únicam. aparato de 2 bucles: **Bucle 2** activado: «1»* desactivado: «0» 0 ② 1		Al desactivar de bucle 2 el salida 2 es configurable → 8
1 - Función de tiempo	1① th	Mode Sim1		∞* Schleife Relais 1① th	Retardo de conexión t Schleife Relais 1① to	Retardo de desconexión Schleife t Relais 1① tF	Impulso de ocupación del bucle Schleife t Relais 1① t┘	Func. de tiempo Imp. de abandono el bucle Schleife t Relais 1① t┐	Presencia máxima: Schleife t Relais 1① tP	
2 - Unidad de tiempo	2① th	Mode Sim1	BEn la función de tiempo **th** (∞), no aparece esta indicación	0,1 segundos 2① tc	1 segundo* 2① tC	1 minuto 2① tn	1 hora 2① th			La unidad de tiempo por el factor de tiempo dan el tiempo ajustado
3 - Factor de tiempo	3① C 1	Mode Sim1	En la función de tiempo **th** (∞), no aparece esta indicación	1* 3① C 1	Ajustar el valor entre 1 y 99 pulsando o manteniendo la tecla «Data»					
4 - Sensibilidad	4① S7	Mode Sim1	s significa Sensitivity = sensibilidad	4* 4① S6	Ajustar el valor entre 1 (sensibilidad más baja) y 9 (sensibilidad más alta) pulsando la tecla «Data»					Restricciones de ajuste: Seguridad contra fallo de tensión (en caso de P1): Valor 1-5
5 - Aumento automático de la sensibilidad ASB	5① A 1	Mode Sim1	ASB significa Automatic Sensitivity Boost	Desactivado* 5① A0	Activado 5① A 1					
6 - Frecuencia	6① F4	Mode Sim1		Frecuencia F4* 6① F4	Frecuencia F1 6① F 1	Frecuencia F2 6① F2	Frequenz F3 6① F3			
7 -Lógica de dirección	7①② d--	Mode Sim1	Esta indicación aparece únicamente en caso de aparato de 2 bucles	Ambas direcciones* 7①② d--	Bucle 2 a Bucle 1 7①② d -	Bucle 1 a Bucle 2 7①② d-				La función de la lógica de dirección solo puede llevarse a cabo con 2 bucles y un aparato de 2 bucles
8 - Configuración salida 2	8① o 0	Mode Sim1		La salida 2 está desactivada 8 ② o 0	La salida 2 está activada 8 ② o 1					Bucle 2 debe ser desactivado «0»
9 - Seguridad contra fallo de tensión	9 P 0	Mode Sim1		Seguridad contra fallo de tensión: des.* 9 P 0	Zonas de estacionamiento y bolardos automáticos 9 P 1					Si el parámetro r 9 está ajustado en P 1 el parámetro 5 (5= A0) tiene que estar ajustado en des.
A - Modo de servicio	A① 11			Modo de servicio A① 11	Posición de la memoria de errores 1 1 000	Posición de la memoria de errores 2 2 000	Posición de la memoria de errores 3 3 000	Posición de la memoria de errores 4 4 000	Posición de la memoria de errores 5 5 000	Posibles indicaciones en caso de error: véase el capítulo 6 de estas instrucciones de servicio.

*Ajuste de fábrica

Tabla 4.11b Diferentes variantes del producto (posibilidades de ajuste)

ProLoop2			
	Bucle 2	Salida 2	Observación
Aparato de 1 bucle, 2 relés	–	1*/0	1 = Salida 2 activada; 0 = Salida 2 desactivada,
Aparato de 2 bucles, 2 relés	activo	–	Parámetro 8 no posible y no se muestra
	desactivado	1/0*	1 = Salida 2 activada; 0 = Salida 2 desactivada,

5 Modo de simulación

¡La ocupación de los bucles sólo puede ser simulada si hay bucles conectados en los bornes previstos!
Las mismas pantallas son válidas para el Bucle 2.

Conmutación a modo de simulación	Activación tecla «Sim1»		Activación tecla «Sim2»		Activación tecla «Sim2»		Activación tecla «Sim2»		Observaciones
Conmutación a modo de simulación: Pulsar al mismo tiempo las teclas Sim1 y Sim2 durante 2 segundos.	Mode Sim1 2 segundos	+	Data Sim2 2 segundos	S① LO					
Modo de simulación:									
Ocupación del Bucle		S① LO	Data Sim2	S① L1	Data Sim2	S② LO	Data Sim2	S② L1	LO -Sin ocupación del bucle (las func. de tiempo surten efecto) L1 - Ocupación del bucle (las func. de tiempo surten efecto) ① - Bucle 1 ② - Bucle 2
Activación relé de salida	Mode Sim1	S① oO	Data Sim2	S① o1	Data Sim2	S② oO	Data Sim2	S② o1	oO - Desconectar salida o1 - Conectar salida ① - Bucle 1 ② - Bucle 2
Activación salida de alarma	Mode Sim1	S A0	Data Sim2	S A1					A0 - Desconexión relé de alarma A1 - Conexión relé de alarma
Inductancia Bucle 1	Mode Sim1	u① 225							Medición de la inductancia, valor en µH
Inductancia Bucle 2	Mode Sim1	u② 221							Medición de la inductancia, valor en µH
Abandonar el modo de simulación	Mode Sim1 2 segundos	A①② 11							Retorno al modo de función

6 Eliminación de fallos

E 001

Al presentarse un error, se encenderán de forma alternante el modo de servicio "A" y la indicación de error "E", indicándose un código de error como p. ej. E 012. El LED pasa a rojo parpadeante y se guardan.

Indicación	E001	E002	E011	E012	E101	E102	E201/E202	E301	E302	E311	E312
Fallo	Interrup-ción Bucle 1	Interrup-ción Bucle 2	Cortocir-cuito Bucle 1	Cortocir-cuito Bucle 2	Subtensión	sobreten-sión	error de memoria	Bucle 1 demasiado grande	Bucle 2 demasiado grande	Bucle 1 demasiado pequeño	Bucle 1 demasiado pequeño

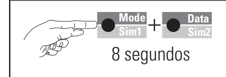


Alos últimos 5 errores para que puedan ser consultados. I accionar brevemente la tecla «Data», aparecerá el último de 5 errores en la pantalla. Al accionar otra vez la tecla brevemente, se pasará al penúltimo error, etc. Después de la quinta activación, el aparato volverá al modo automático. Si acciona la tecla "Data" durante 4 segundos durante la consulta, se borrarán todos los mensajes de error. La imagen muestra el Espacio en disco 1, en el que se ha almacenado el error 001, de Interrupción Bucle 1 (ejemplo).

7 Reset



Reset 1 (reajuste)
El / los bucle(s) se reajusta(n.



Reset 2 (ajuste de fábrica)
Se restablecen todos los valores (excepto la memoria de errores) según el ajuste de fábrica (véase Tabla 4.11a).
El / los bucle(s).

8 Datos técnicos más importantes

	ProLoop2
Tensión de alimentación	• 24ACDC: 24 VAC -20 % hasta +10%, máx. 2 VA 24 VDC -10 % hasta +20%, máx. 1.5 W • LVAC: 100-240 VAC ± 10%, 50/60 Hz, máx. 2.9 VA
Inductancia de bucle	máx. 20 hasta 1000 µH, ideal 80 hasta 300 µH
Alimentación de bucle	En 20-40 µH: max. 100 m en 1.5 mm² En >40 µH: max. 200 m con 1.5 mm² min. 20x/m retorcido
Resistencia de bucle	< 8 ohm ios con aliment
Relé de salida (bucle)	max. 240 VAC; 2 A / 30 VDC; 1 A; AC-1
Relé de salida (alarma)	max. 40 VACDC; 0.3 A; AC-1
Dimensiones	22.5 x 94 x 88 mm (A x H x F)
Montaje de la carcasa	Montaje directo en rieles DIN
Tipo de conexión	Bornes de enchufe
Clase de protección	IP 20
Temperatura de servicio	-20°C hasta +60°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C hasta +70°C
Humedad del aire	<95% sin condensación

9 Declaración de conformidad

Fabricante:	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Empresa autorizada para la documentación:	Bircher Reglomat GmbH, Robert Bosch Strasse 3, D-71088 Holzgerlingen
Se han cumplido las siguientes directivas:	Directiva RuSP 2011/65/EU, Directiva R&TTE 1999/5/CE hasta el 19-04-2016, RED 2014/53/UE a partir del 20-04-2016
Firmante:	Head of Sales & Marketing Damian Grand / Head of Operations Daniel Nef
Variantes del producto:	ProLooP2 1.24ACDC, ProLoop2 1.A.24ACDC, ProLoop2 1.LVAC, ProLoop2 1.A.LVAC, ProLoop2 2.24ACDC, ProLoop2 2.A.24ACDC, ProLoop2 2.LVAC, ProLoop2 2.A.LVAC

10 Datos de contacto

Fabricante: **Bircher Reglomat AG**
Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
www.bircher-reglomat.com

